รายงานสถานการณ์ภัยแล้งและภัยพิบัติ ฉบับที่ 179
ประจำวันที่ 13 สิงหาคม 2559
และผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 12 สิงหาคม 2559

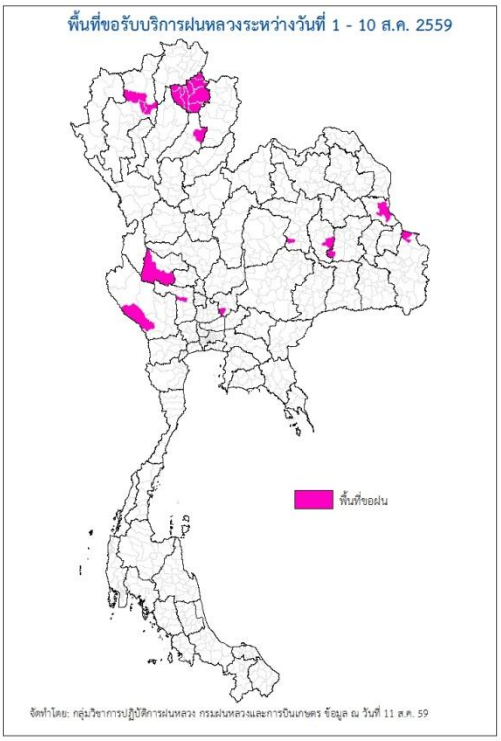
กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวงกรมฝนหลวงและการบินเกษตร
royalrainmaking_academic@hotmail.com

สถานการณ์ภัยแล้งและภัยพิบัติ

⊙ การคาดหมายพื้นที่ประสบภัยแล้ง

ณ วันที่ 18 กรกฎาคม 2559 (เวลา 18.00 น.) กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ปิดสถานการณ์ภัยแล้งแล้วทุกจังหวัด

ปัจจุบันปิดสถานการณ์ภัยแล้ง
แล้วทุกจังหวัด



⊙ พื้นที่ขอรับบริการฝนหลวง (ระหว่างวันที่ 1 – 12 สิงหาคม 2559)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการ	จำนวนผู้ขอรับบริการ (ราย)
เหนือ	**พะเยา**(จุน ดอกคำใต้ ปง ภูกามยาว ภูซาง เชียงคำ เชียงม่วน เมืองพะเยา แม่ใจ) **เชียงใหม่**(ดอยสะเก็ด สันทราย แม่แตง) **แพร่**(ร้องกวาง)	4
กลาง	**กาญจนบุรี**(ไทรโยค) **สระบุรี** (หนองแค) **สุพรรณบุรี**(ดอนเจดีย์) **อุทัยธานี**(บ้านไร่)	4
ตะวันออกเฉียงเหนือ	**ขอนแก่น**(น้ำพอง แวงใหญ่) **ชัยภูมิ**(เกษตรสมบูรณ์ เมืองชัยภูมิ แก้งคร้อ) **นครราชสีมา** (ด่านขุนทด) **มหาสารคาม**(นาเชือก พยัคฆภูมิพิสัย วาปีปทุม) **มุกดาหาร** (เมืองมุกดาหาร) **ร้อยเอ็ด**(ปทุมรัตต์ เกษตรวิสัย) **อำนาจเจริญ**(ปทุมราชวงศา พนา เมืองอำนาจเจริญ เสนางคนิคม) **อุบลราชธานี**(เขมราฐ)	19
ตะวันออก	**ไม่มีการขอรับบริการ**	-
ใต้	**ประจวบคีรีขันธ์**(ปราณบุรี) **เพชรบุรี**(ท่ายาง)	2
รวม	**17 จังหวัด (36 อำเภอ)**	**29**

⊙ สถานการณ์ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ

	ความจุของอ่างที่ รนก.[1] (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาตรน้ำในอ่างฯ (%)				ปริมาตรน้ำไหลลงอ่างฯ (ล้าน m^3)	ปริมาตรน้ำไหลลงอ่างฯสะสม[2] (ล้าน m^3)	ระดับน้ำ
		9 ส.ค.	10 ส.ค.	11 ส.ค.	12 ส.ค.	12 ส.ค.		
ภาคเหนือ						**40.68**	**3409.63**	
- ภูมิพล(ตาก)	13,462	33	33	33	33	11.38	755.58	ต่ำกว่า 40%
- สิริกิติ์(อุตรดิตถ์)	9,510	44	45	45	45	20.95	1883.76	ต่ำกว่า 50%
- แม่งัด(เชียงใหม่)	265	25	25	25	25	0.33	63.39	ต่ำกว่า 30%
- แม่กวง(เชียงใหม่)	263	18	17	17	17	0.37	42.07	ต่ำกว่า 20%
- กิ่วลม(ลำปาง)	106	38	37	36	35	0.67	75.19	ต่ำกว่า 40%
- กิ่วคอหมา(ลำปาง)	170	32	32	32	32	0.18	54.87	ต่ำกว่า 40%
- แควน้อย(พิษณุโลก)	939	42	42	42	42	6.80	534.77	ต่ำกว่า 50%
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ						**13.55**	**1015.72**	
- ห้วยหลวง(อุดรธานี)	135	25	26	27	27	0.63	37.39	ต่ำกว่า 30%
- น้ำอูน(สกลนคร)	520	34	34	35	35	1.82	73.84	ต่ำกว่า 40%
- น้ำพุง(สกลนคร)	166	27	28	28	28	0.25	32.93	ต่ำกว่า 30%
- จุฬาภรณ์(ชัยภูมิ)	164	30	30	30	29	0.19	27.75	ต่ำกว่า 30%
- อุบลรัตน์(ขอนแก่น)	2,431	27	27	27	27	2.93	319.03	ต่ำกว่า 30%
- ลำปาว(กาฬสินธุ์)	1,980	29	29	29	29	5.69	416.81	ต่ำกว่า 30%
- ลำตะคอง(นครราชสีมา)	314	19	19	19	19	0.59	33.90	ต่ำกว่า 20%
- ลำพระเพลิง(นครราชสีมา)	110	14	13	13	12	0.00	16.99	ต่ำกว่า 20%
- มูลบน(นครราชสีมา)	141	21	21	21	21	0.40	20.08	ต่ำกว่า 30%
- ลำแชะ(นครราชสีมา)	275	16	16	16	16	1.01	32.03	ต่ำกว่า 20%
- ลำนางรอง(บุรีรัมย์)	121	48	48	48	48	0.02	4.97	ต่ำกว่า 50%
- ลำปลายมาศ(นครราชสีมา)	98	41	41	41	41	0.02	-	ต่ำกว่า 50%
ภาคกลาง						**49.23**	**2468.31**	
- ป่าสักฯ(ลพบุรี)	960	31	30	31	30	6.98	474.28	ต่ำกว่า 40%
- ทับเสลา(อุทัยธานี)	160	28	28	28	28	0.00	5.79	ต่ำกว่า 30%
- กระเสียว(สุพรรณบุรี)	240	20	20	19	19	0.30	31.64	ต่ำกว่า 20%
- ศรีนครินทร์(กาญจนบุรี)	17,745	65	65	65	65	10.93	782.41	-
- วชิราลงกรณ์(กาญจนบุรี)	8,860	44	45	45	45	31.02	1174.19	ต่ำกว่า 50%
ภาคตะวันออก						**4.97**	**215.65**	
- ขุนด่านฯ(นครนายก)	224	44	46	47	48	2.59	80.20	ต่ำกว่า 50%
- คลองสียัด(ฉะเชิงเทรา)	420	22	22	22	22	0.51	42.26	ต่ำกว่า 30%
- บางพระ(ชลบุรี)	117	23	23	23	23	0.00	13.88	ต่ำกว่า 30%
- หนองปลาไหล(ระยอง)	164	34	34	34	33	0.00	21.28	ต่ำกว่า 40%
- ประแสร์(ระยอง)	248	49	49	49	49	1.27	58.03	ต่ำกว่า 50%
- พระปรง(สระแก้ว)	97	10	10	10	10	0.05	-	ต่ำกว่า 20%
- ดอกกราย(ระยอง)	71	22	22	22	22	0.13	-	ต่ำกว่า 30%
- คลองพระพุทธ(จันทบุรี)	70	49	49	50	50	0.42	-	-
ภาคใต้						**41.83**	**2013.05**	
- แก่งกระจาน(เพชรบุรี)	710	28	28	28	28	1.70	174.36	ต่ำกว่า 30%
- ปราณบุรี(ประจวบคีรีขันธ์)	347	14	14	14	14	0.39	25.90	ต่ำกว่า 20%
- รัชชประภา(สุราษฎร์ธานี)	5,639	73	73	73	73	39.20	1416.71	-
- บางลาง(ยะลา)	1,454	33	33	32	32	0.54	396.08	ต่ำกว่า 40%

[3]รนก. = ระดับน้ำเก็บกัก,ที่มา: กรมชลประทาน

[4]ปริมาตรน้ำไหลลงอ่างสะสมตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2559 ถึงปัจจุบัน

การพยากรณ์อากาศและสภาพอากาศประจำวัน

⊙ ลักษณะอากาศทั่วไปและการพยากรณ์อากาศ ประจำวันที่ 13 สิงหาคม 2559 (เวลา 06.00 น.)

ลักษณะอากาศทั่วไป	
พยากรณ์อากาศ 24 ชั่วโมงข้างหน้า ประเทศไทยมีฝนเพิ่มมากขึ้นกับมีฝนตกหนักถึงหนักมากบางแห่งในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ ขอให้ประชาชนบริเวณดังกล่าวระวังอันตรายจากฝนตกหนักรวมทั้งฝนที่ตกสะสมไว้ด้วย สำหรับคลื่นลมบริเวณทะเลอันดามันและอ่าวไทยตอนบนมีคลื่นสูง 2-4 เมตร ขอให้ชาวเรือเดินเรือด้วยความระมัดระวัง และเรือเล็กที่มีขนาดต่ำกว่า 2 วา ควรงดออกจากฝั่งในช่วงวันที่ 13-16 ส.ค.ไว้ด้วย ส่วนกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีฝนฟ้าคะนองเพิ่มขึ้นกับมีฝนตกหนักบางแห่งส่วนมากในช่วงระหว่างบ่ายถึงค่ำ ลักษณะสำคัญทางอุตุนิยมวิทยา ร่องมรสุมพาดผ่านประเทศเมียนมา ภาคเหนือตอนบน และประเทศลาว เข้าสู่หย่อมความกดอากาศต่ำบริเวณประเทศเวียดนามตอนบน ประกอบกับมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดปกคลุมทะเลอันดามัน ภาคใต้ และอ่าวไทยมีกำลังแรง ลักษณะเช่นนี้ทำให้ประเทศไทยมีฝนเพิ่มมากขึ้น สำหรับคลื่นลมบริเวณทะเลอันดามันและอ่าวไทยตอนบนจะมีกำลังแรงขึ้น	
การพยากรณ์อากาศรายภาค	
ภาคเหนือ	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 70 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง ส่วนมากบริเวณจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย พะเยา น่าน แพร่ ลำพูน ลำปาง อุตรดิตถ์ และเพชรบูรณ์ อุณหภูมิต่ำสุด 24-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-34 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-30 กม./ชม.
ภาคกลาง	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 60 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี อุทัยธานี นครสวรรค์ และพระนครศรีอยุธยา อุณหภูมิต่ำสุด 24-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 34-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-30 กม./ชม.
ภาค ต.อ.เฉียงเหนือ	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 70 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง ส่วนมากบริเวณจังหวัด เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี หนองคาย บึงกาฬ นครพนม สกลนคร มุกดาหาร อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี อุณหภูมิต่ำสุด 24-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-34 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-30 กม./ชม.
ภาคตะวันออก	มีเมฆมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักถึงหนักมากบางแห่ง บริเวณจังหวัดจันทบุรี และตราด อุณหภูมิต่ำสุด 25-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 30-35 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 20-35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร บริเวณฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 60 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดเพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช อุณหภูมิต่ำสุด 23-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 30-34 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 20-35 กม/ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร ห่างฝั่งคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 70 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักถึงหนักมากบางแห่ง บริเวณจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล อุณหภูมิต่ำสุด 23-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 30-32 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 20-40 กม/ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 2-4 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 3 เมตร

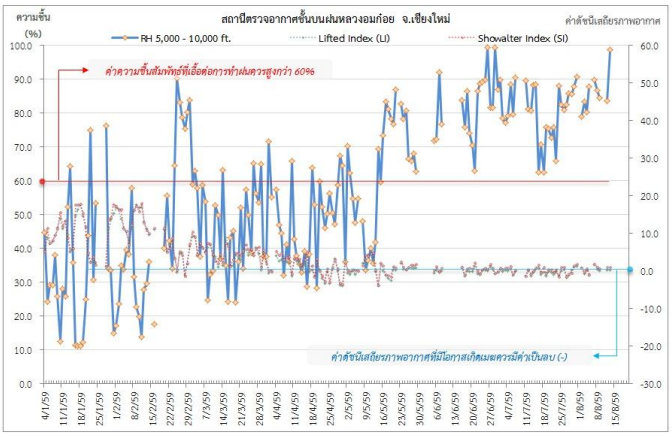
ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

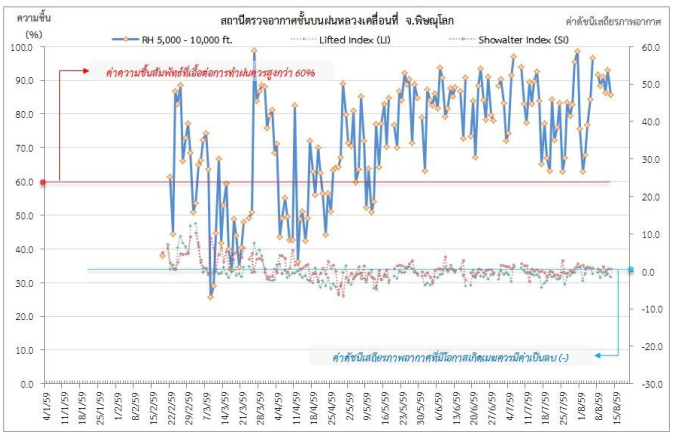
⊙ ข้อมูลความชื้นจากการตรวจอากาศชั้นบน (Sounding) ระยะความสูง 5,000 - 10,000 ฟุต

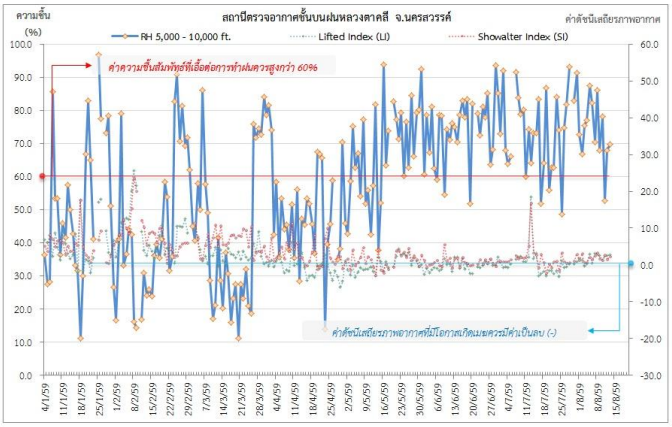
ภาค	สถานีตรวจอากาศ	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)					เสถียรภาพอากาศ
		9 ส.ค.	10 ส.ค.	11 ส.ค.	12 ส.ค.	13 ส.ค.	
ภาคเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย	84.3	-	-	83.5	98.7	เสถียรภาพ
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่พิษณุโลก	88.3	91.1	86.4	93.1	85.7	เสถียรภาพ
ภาคกลาง	สถานีเรดาร์ฝนหลวงตาคลี	67.9	78.1	52.7	67.9	69.7	เสถียรภาพ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย	68.2	75.5	88.9	86.7	74.9	เสถียรภาพ
ภาคตะวันออก	สถานีเรดาร์ฝนหลวงสัตหีบ	58.9	73.9	77.6	69.7	59.3	เสถียรภาพ
ภาคใต้	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม	89.0	78.6	-	75.6	58.7	เสถียรภาพ
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่เพชรบุรี	59.9	69.0	58.0	70.5	61.1	ไม่เสถียรภาพ

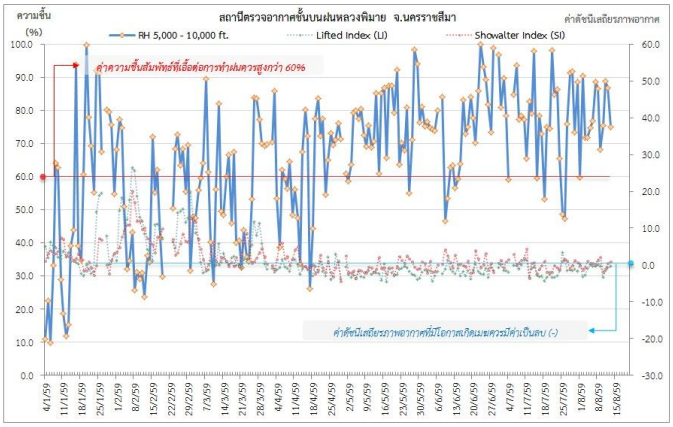
หมายเหตุ : สภาพอากาศมีเสถียรภาพ(Stable) หมายถึงสภาพอากาศที่มีโอกาสน้อยหรือไม่มีโอกาสในการเกิดเมฆในแนวตั้งเพื่อพัฒนาตัวกลายเป็นกลุ่มฝน
สภาพอากาศไม่มีเสถียรภาพ(Unstable) หมายถึงสภาพอากาศที่มีโอกาสเกิดเมฆในแนวตั้งและพัฒนาตัวเป็นกลุ่มฝนได้

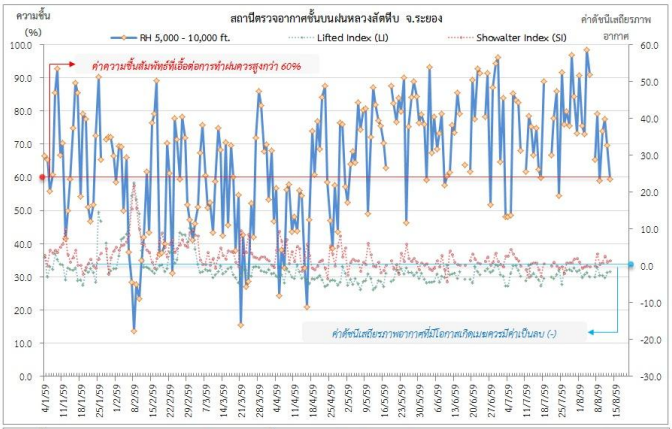
⊙ กราฟแสดงแนวโน้มความชื้นอากาศชั้นบนและดัชนีเสถียรภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 4 มกราคม – 13 สิงหาคม 2559)

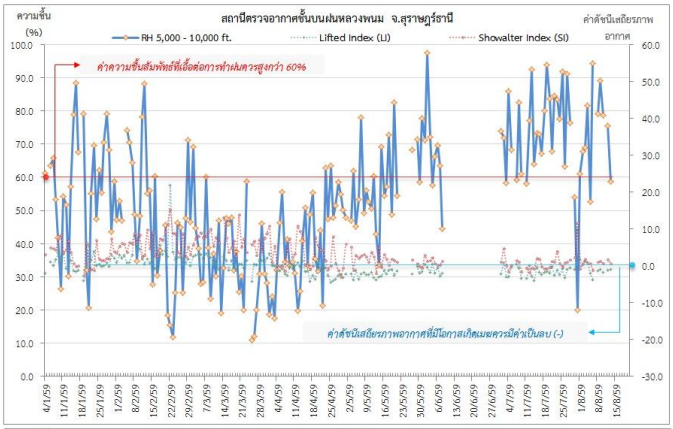


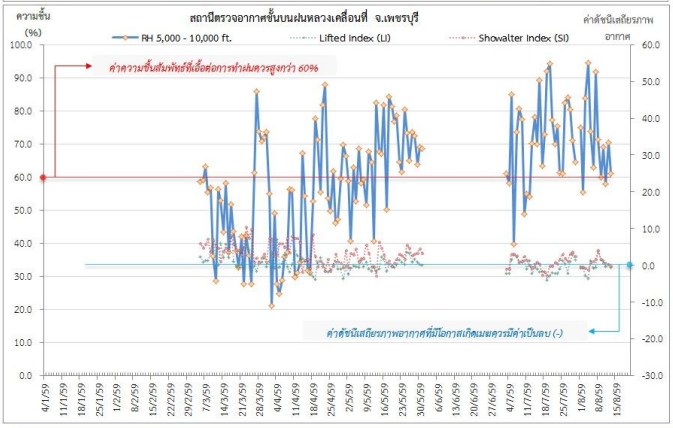


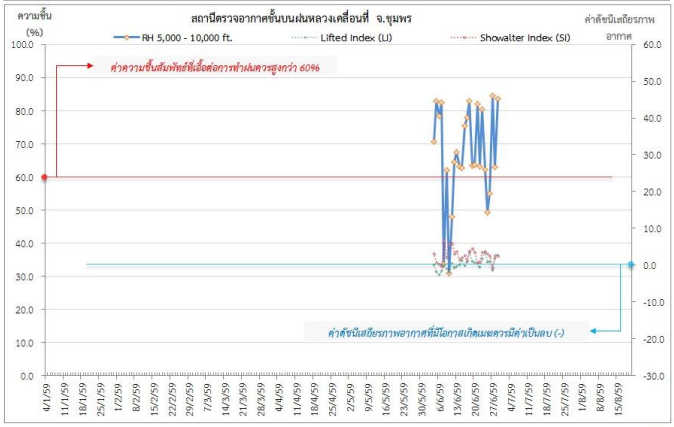












หมายเหตุ

- ระยะความสูง 5,000-10,000 ฟุต เป็นระดับเพดานบินในการปฏิบัติการฝนหลวง (ระดับฐานเมฆ)
- ความชื้นสัมพัทธ์ที่เอื้อต่อการปฏิบัติการฝนหลวงควรมีค่าสูงกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป
- ดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศที่มีโอกาสเกิดเมฆควรมีค่าเป็นลบ (-)
- LI: Lifted Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับต่ำ
- SI: Showalter Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับกลาง
- สถานีตรวจอากาศชั้นบนฝนหลวงเคลื่อนที่ จ.เพชรบุรี

การปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

⊙ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 12 สิงหาคม 2559

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการฯ (หน่วย)	เครื่องบิน ฝล./ทอ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
เหนือ	**3**	**8/-**	**0**	**0:00**	**0.00**	**-/-**
- เชียงใหม่	1	3/-	0	0:00	0.0	**ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง** เนื่องจาก เมฆชั้นกลางและชั้นสูงปกคลุมเต็มท้องฟ้า ทำให้เมฆในพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว
- พิษณุโลก	1	3/-	0	0:00	0.0	**ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง** เนื่องจาก ลมที่ระดับปฏิบัติการและลมชั้นบนมีกำลังแรง เมฆชั้นกลางปกคลุมเป็นส่วนมาก เมฆคิวมูลัสในพื้นที่เป้าหมายก่อตัวบางส่วน มีลักษณะทรงตัวและไม่พัฒนาตัว
- ตาก	1	2/-	0	0:00	0.0	**ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง** เนื่องจาก มีลมกระโชกบริเวณสนามบินเป็นระยะ ลมชั้นบนมีกำลังแรง เมฆชั้นกลางและชั้นสูงปกคลุมเต็มท้องฟ้า ทำให้เมฆในพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว
กลาง	**2**	**5/-**	**0**	**0:00**	**0.00**	**-/-**
- นครสวรรค์	-	-/-	0	0:00	0.0	**ปรับเป็นฐานเติมสารฝนหลวงตั้งแต่วันที่ 1 พ.ค. 59 เป็นต้นไป**
- กาญจนบุรี	1	2/-	0	0:00	0.0	**ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง** เนื่องจากลมตั้งแต่ระดับผิวพื้น ถึง 10,000 ฟุต มีกำลังแรงเกิน 15 น๊อต ส่งผลให้เมฆคิวมูลัส ในพื้นที่เป้าหมาย ไม่มีพัฒนาตัว
- ลพบุรี	1	3/-	0	0:00	0.0	**ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง** เนื่องจากลมชั้นบนมีกำลังแรงและมีเมฆชั้นกลาง ชั้นสูงปกคลุมเต็มท้องฟ้า ส่งผลให้กลุ่มเมฆไม่พัฒนาตัวบริเวณพื้นที่เป้าหมาย
- ราชบุรี	-	-/-	0	0:00	0.0	**ปิดหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงตั้งแต่วันที่ 1 ส.ค. 59 เป็นต้นไป**
ตะวันออกเฉียงเหนือ	**3**	**2/4**	**0**	**0:00**	**0.00**	**-/-**
- นครราชสีมา	1	-/3	0	0:00	0.0	**ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง** เนื่องจาก ลมผิวพื้น-ลมชั้นบนมีกำลังแรง ทำให้เมฆคิวมูลัสในพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว
- อุดรธานี	1	2/-	0	0:00	0.0	**ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง** เนื่องจาก ลมผิวพื้น - ลมชั้นบนมีกำลังแรงและเมฆชั้นกลาง - ชั้นสูงปกคลุมเต็มท้องฟ้า ทำให้เมฆคิวมูลัสบริเวณพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว
- ขอนแก่น	-	-/-	0	0:00	0.0	**ปรับเป็นฐานเติมสารฝนหลวงตั้งแต่วันที่ 1 ก.ค. 59 เป็นต้นไป**
- อุบลราชธานี	1	-/1	0	0:00	0.0	**ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง** เนื่องจาก เมฆชั้นกลาง-ชั้นสูงปกคลุมเต็มท้องฟ้าประกอบกับลมผิวพื้นและลมชั้นบนมีกำลังแรง ทำให้เมฆคิวมูลัสบริเวณพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว
ตะวันออก	**-**	**-/-**	**0**	**0:00**	**0.00**	**-/-**
- จันทบุรี	-	-/-	0	0:00	0.0	**ปิดฐานเติมสารฝนหลวงตั้งแต่วันที่ 16 ก.ค. 59 เป็นต้นไป**
- สระแก้ว	-	-/-	0	0:00	0.0	**ปิดหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงตั้งแต่วันที่ 16 ก.ค. 59 เป็นต้นไป**
ใต้	**2**	**3/1**	**3**	**3:40**	**3.40**	**3/2**

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการฯ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
- หัวหิน	1	3/-	2	2:20	1.4	**มีฝนตกเล็กน้อย** ในบริเวณพื้นที่ **จ.ประจวบคีรีขันธ์**(สามร้อยยอด กุยบุรี) **และพื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บยางชุม**
- สุราษฎร์ธานี	-	-/-	0	0:00	0.00	**ปิดหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงตั้งแต่วันที่ 16 ก.ค. 59 เป็นต้นไป**
- สงขลา	1	-/1	1	1:20	2.00	**มีฝนตกเล็กน้อย** ในบริเวณพื้นที่ **จ.ยะลา**(ธารโต บันนังสตา เบตง) **จ.นราธิวาส**(จะแนะ ศรีสาคร) **และพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนบางลาง**
- ชุมพร	-	-/-	0	0:00	0.00	**ปิดหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงตั้งแต่วันที่ 30 มิ.ย. 59 เป็นต้นไป**
รวม	**10**	**18/5**	**3**	**3:40**	**3.40**	**3/2**

⊙ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงรายเดือนตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ – วันที่ 12 สิงหาคม 2559

เดือน	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)	ปริมาตรน้ำไหลลงอ่างเก็บน้ำสะสม (ล้าน ลบ.ม.)
กุมภาพันธ์ (15-29 ก.พ. 59)	3	2	10	14:00	8.2	**บริเวณที่มีฝนตก** ได้แก่ กาญจนบุรี นครปฐม พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สุพรรณบุรี **(รวม 6 จังหวัด)**	วชิราลงกรณ์ 2.1
มีนาคม (1-31 มี.ค. 59)	25	20	384	541:50	314.8/11	**บริเวณที่มีฝนตก** ได้แก่ กำแพงเพชร ตาก พิษณุโลก เพชรบูรณ์ ลำปาง ลำพูน สุโขทัย กาญจนบุรี ชัยนาท นครปฐม นครสวรรค์ ลพบุรี สิงห์บุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง อุทัยธานี ขอนแก่น ชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตราด ปราจีนบุรี ระยอง สระแก้ว นครศรีธรรมราช ประจวบคีรีขันธ์ พังงา เพชรบุรี ราชบุรี สุราษฎร์ธานี **(รวม 36 จังหวัด)**	ภูมิพล 0.12 ป่าสักชลสิทธิ์ 0.42 กระเสียว 3.21 ศรีนครินทร์ 14.15 วชิราลงกรณ์ 6.98 อุบลรัตน์ 2.18 ลำตะคอง 0.57 ลำพระเพลิง 0.06 ลำแซะ 0.16 หนองปลาไหล 0.46 ดอกกราย 0.26 คลองพระพุทธ 0.30 แก่งกระจาน 3.82 ปราณบุรี 0.12
เมษายน (1-30 เม.ย. 59)	30	30	647	897:00	580.55/177	**บริเวณที่มีฝนตก**ได้แก่ กำแพงเพชร เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยา พิษณุโลก เพชรบูรณ์ แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน สุโขทัย อุตรดิตถ์ กาญจนบุรี ชัยนาท นครสวรรค์ ลพบุรี สุพรรณบุรี อุทัยธานี พิจิตร กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครพนม ร้อยเอ็ด นครราชสีมา มหาสารคาม มุกดาหาร เลย สกลนคร หนองบัวลำภู อุดรธานีบุรีรัมย์ จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตราด ปราจีนบุรี ระยอง สระแก้ว นครนายก กระบี่ ชุมพร ตรัง นครศรีธรรมราช ประจวบคีรีขันธ์ พังงา เพชรบุรี ระนอง ราชบุรี สงขลา สุราษฎร์ธานี หนองคาย **(รวม 55 จังหวัด)**	สิริกิติ์ 3.25 แควน้อยบำรุงแดน 0.22 ป่าสักชลสิทธิ์ 6.79 ทับเสลา 1.38 กระเสียว 1.98 ศรีนครินทร์ 19.9 วชิราลงกรณ์ 1.38 น้ำอูน 0.17 น้ำพุง 0.06 อุบลรัตน์ 6.88 ลำตะคอง 1.53 ลำพระเพลิง 0.28 แก่งกระจาน 6.84 ปราณบุรี 0.08
พฤษภาคม (1-31 พ.ค. 59)	31	31	940	1254:50	889.10/109	**บริเวณที่มีฝนตก** ได้แก่ กำแพงเพชร เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยา พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ แพร่ แม่ฮ่องสอน	สิริกิติ์ 3.36 แม่งัด 0.09 แม่กวง 0.13

เดือน	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)	ปริมาตรน้ำไหลลงอ่างเก็บน้ำสะสม (ล้าน ลบ.ม.)
						ลำปาง ลำพูน สุโขทัย อุตรดิตถ์ กาญจนบุรี ชัยนาท นครสวรรค์ พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง อุทัยธานี กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครพนม นครราชสีมา บุรีรัมย์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด เลย สกลนคร สุรินทร์ หนองคาย หนองบัวลำภู อุดรธานี จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตราด นครนายก ปราจีนบุรี ระยอง สระแก้ว กระบี่ ชุมพร ตรัง นครศรีธรรมราช นราธิวาส ประจวบคีรีขันธ์ ปัตตานี พังงา พัทลุง เพชรบุรี ยะลา ระนอง ราชบุรี สงขลา สตูล สุราษฎร์ธานี **(รวม 63 จังหวัด)**	กิ่วลม 0.09 แควน้อย 1.61 ป่าสัก 19.75 ทับเสลา 1.04 กระเสียว 0.99 ศรีนครินทร์ 37.16 วชิราลงกรณ์ 8.51 ห้วยหลวง 0.24 จุฬาภรณ์ 0.44 อุบลรัตน์ 22.11 ลำปาว 1.81 ลำตะคอง 0.34 ลำพระเพลิง 0.40 มูลบน 0.63 ลำแชะ 0.20 ลำนางรอง 0.04 ประแสร์ 0.82 ดอกกราย 0.051 คลองพระพุทธ 0.001 แก่งกระจาน 13.4 ปราณบุรี 0.03 รัชชประภา 1.28
มิถุนายน (1-30 มิ.ย. 59)	30	30	695	946:55	692.30/51	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** กำแพงเพชร เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยา พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ แพร่ ลำปาง ลำพูน สุโขทัย อุตรดิตถ์ กาญจนบุรี ชัยนาท นครสวรรค์ พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง อุทัยธานี กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ มหาสารคาม มุกดาหาร ยโสธร ร้อยเอ็ด เลย ศรีสะเกษ สุรินทร์ หนองบัวลำภู อำนาจเจริญ อุดรธานี อุบลราชธานี จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี นครนายก ปราจีนบุรี ระยอง สระแก้ว กระบี่ ชุมพร นครศรีธรรมราช ประจวบคีรีขันธ์ ปัตตานี พังงา พัทลุง ยะลา สงขลา สุราษฎร์ธานี (**รวม 57 จังหวัด**)	ภูมิพล 133.16 สิริกิติ์ 13.89 แม่งัด 6.96 แม่กวง 1.16 กิ่วลม 0.11 กิ่วคอหมา 0.04 แควน้อย 20.06 ป่าสักฯ 19.96 กระเสียว 1.34 ศรีนครินทร์ 53.06 วชิราลงกรณ์ 19.7 จุฬาภรณ์ 0.45 อุบลรัตน์ 15.0 ลำปาว 18.6 ลำตะคอง 0.37 ลำพระเพลิง 0.49 มูลบน 0.08 ลำแชะ 0.04 ลำนางรอง 0.04 คลองสียัด 0.29 ประแสร์ 1.24 พระปรง 0.01
กรกฎาคม (1-31 ก.ค. 59)	29	29	477	673:25	455.00/105	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** เชียงใหม่ ตาก น่าน พิษณุโลก เพชรบูรณ์ ลำปาง ลำพูน อุตรดิตถ์ กาญจนบุรี ชัยนาท นครปฐม นครสวรรค์ พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง อุทัยธานี พิจิตร ราชบุรี กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครพนม นครราชสีมา บุรีรัมย์ มหาสารคาม ยโสธร ร้อยเอ็ด เลย ศรีสะเกษ สกลนคร สุรินทร์ หนองบัวลำพู อำนาจเจริญ อุดรธานี อุบลราชธานี จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว ชุมพร	ภูมิพล 242.25 สิริกิติ์ 333.99 แม่งัด 0.79 แควน้อย 31.18 ป่าสักฯ 14.99 ทับเสลา 0.43 กระเสียว 4.37 ศรีนครินทร์ 24.21 ห้วยหลวง 1.14

เดือน	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)	ปริมาตรน้ำไหลลงอ่างเก็บน้ำสะสม (ล้าน ลบ.ม.)
						นครศรีธรรมราช นราธิวาส ประจวบคีรีขันธ์ พัทลุง เพชรบุรี ยะลา สงขลา สุราษฎร์ธานี (**รวม 51 จังหวัด**)	น้ำอูน 0.47 น้ำพุง 0.04 จุฬาภรณ์ 0.77 อุบลรัตน์ 66.68 ลำปาว 2.59 ลำตะคอง 3.69 ลำพระเพลิง 5.72 มูลบน 1.72 ลำแซะ 1.55 สิรินธร 17.23 คลองสียัด 7.28 แก่งกระจาน 8.23 ปราณบุรี 3.75
สิงหาคม (1-12 ส.ค. 59)	12	12	128	183:25	124.50	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** เชียงใหม่ ตาก น่าน ลำปาง ลำพูน กาญจนบุรี ชัยนาท นครปฐม นครสวรรค์ นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง อุทัยธานี ขอนแก่น ชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ ยโสธร ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ สุรินทร์ หนองบัวลำภู อุดรธานี นราธิวาส ประจวบคีรีขันธ์ ปัตตานี พัทลุง เพชรบุรี ยะลา ราชบุรี สงขลา สมุทรสงคราม **(รวม 35 จังหวัด)**	ภูมิพล 139.45 สิริกิติ์ 109.18 แม่งัด 2.37 แม่กวง 2.06 กิ่วลม 0.82 กิ่วคอหมา 0.3 ป่าสักฯ 13.99 ศรีนครินทร์ 24.67 ห้วยหลวง 1.52 อุบลรัตน์ 36.28 ลำพระเพลิง 0.05 มูลบน 0.59 ลำแซะ 2.01 ลำปลายมาศ 0.121 แก่งกระจาน 3.57 ปราณบุรี 0.21

⊙ สรุปผลรวมปฏิบัติการตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง (15 กุมภาพันธ์ – 12 สิงหาคม 2559)

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ – 12 สิงหาคม 2559 มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 160 วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 95.2 ขึ้นปฏิบัติงานจำนวน 3,287 เที่ยวบิน (4,521:15 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารฝนหลวง 3,076.25 ตัน พลุซิลเวอร์ไอโอไดด์ จำนวน 453 นัด จังหวัดที่มีรายงานฝนตกรวม 73 จังหวัด และทำให้มีปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างสะสมรวม 1,648.415 ล้าน ลบ.ม.

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณสารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)	ปริมาตรน้ำไหลลงอ่างเก็บน้ำสะสม (ล้าน ลบ.ม.)
เหนือ	**130**	**114**	**725**	**1180:50**	**712.10/453**	**15 จังหวัด**	**1046.610**
- เชียงใหม่ (เปิดหน่วยฯ 1 มี.ค. 59 เป็นต้นไป)	108	88	294	481:10	310.5/51	**บริเวณที่มีฝนตก** ได้แก่ กำแพงเพชร เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยา แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน สุโขทัย อุตรดิตถ์ **(รวม 12 จังหวัด)**	ภูมิพล 514.86 สิริกิติ์ 463.67 แม่งัด 10.21 แม่กวง 3.35 กิ่วลม 1.02 กิ่วคอหมา 0.34 แควน้อย 53.16
- พิษณุโลก (เปิดหน่วยฯ 1 มี.ค. – 31 พ.ค. 59 และ 16 มิ.ย. 59 เป็นต้นไป)	81	74	295	496:45	265.6/402	**บริเวณที่มีฝนตก** ได้แก่ กำแพงเพชร เชียงใหม่ ตาก น่าน พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ แพร่ ลำปาง ลำพูน สุโขทัย อุตรดิตถ์ **(รวม 12 จังหวัด)**	
- ตาก (เปิดหน่วยฯ 1 มิ.ย. 59 เป็นต้นไป)	50	50	136	202:55	136.0	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** กำแพงเพชร เชียงใหม่ ตาก พิจิตร พิษณุโลก ลำปาง ลำพูน สุโขทัย **(รวม 8 จังหวัด)**	
กลาง	**114**	**112**	**774**	**997:15**	**632.50**	**13 จังหวัด**	**309.850**
- นครสวรรค์ (เปิดหน่วยฯ 15 ก.พ. – 30 เม.ย. 59)	24	24	79	113:00	69.4	**บริเวณที่มีฝนตก** ได้แก่ กาญจนบุรี ชัยนาท นครสวรรค์ ลพบุรี สระบุรี สุพรรณบุรี อุทัยธานี เพชรบูรณ์ (ตอนล่าง) พิจิตร **(รวม 9 จังหวัด)**	ป่าสักฯ 76.49 ทับเสลา 2.85 กระเสียว 12.99 ศรีนครินทร์ 178.85 วชิราลงกรณ์ 38.67
- กาญจนบุรี (เปิดหน่วยฯ 15 ก.พ. – 30 มิ.ย. 59 และเปิดหน่วยฯ 1 ส.ค. 59 เป็นต้นไป)	84	82	394	461:10	289.3	**บริเวณที่มีฝนตก** ได้แก่ กาญจนบุรี ชัยนาท นครปฐม นครสวรรค์ นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง อุทัยธานี**(รวม 13 จังหวัด)**	
- ลพบุรี (เปิดหน่วยฯ 1 พ.ค. 59 เป็นต้นไป)	70	70	228	334:45	222.7	**บริเวณที่มีฝนตก** ได้แก่ กายจนบุรี ชัยนาท นครสวรรค์ พิจิตร พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง อุทัยธานี เพชรบูรณ์ (ตอนล่าง) **(รวม 12 จังหวัด)**	
-ราชบุรี (เปิดหน่วยฯ 1 – 30 ก.ค. 59)	17	17	73	88:20	51.1	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** กาญจนบุรี นครปฐม พระนครศรีอยุธยา สุพรรณบุรี อ่างทอง ราชบุรี **(รวม 6 จังหวัด)**	
ตะวันออกเฉียงเหนือ	**130**	**123**	**636**	**895:30**	**733.60**	**20 จังหวัด**	**211.821**

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณสารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)	ปริมาตรน้ำไหลลงอ่างเก็บน้ำสะสม (ล้าน ลบ.ม.)
- นครราชสีมา (เปิดหน่วยฯ 1 มี.ค. 59 เป็นต้นไป)	100	95	221	291:25	300.2	**บริเวณที่มีฝนตก** ได้แก่ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ มหาสารคาม สุรินทร์ **(รวม 6 จังหวัด)**	ห้วยหลวง 2.9 น้ำอูน 0.64 น้ำพุง 0.1 จุฬาภรณ์ 1.66 อุบลรัตน์ 145.29 ลำปาว 23.42 ลำตะคอง 6.5 ลำพระเพลิง 6.9 มูลบน 3.02 ลำแซะ 3.96 ลำนางรอง 0.08 ลำปลายมาศ 0.121 สิรินธร 17.23
- อุดรธานี (เปิดหน่วยฯ 15 มี.ค. – 31 พ.ค. 59 และเปิดหน่วยฯ 1 ก.ค. 59 เป็นต้นไป)	73	68	193	260:50	188.9	**บริเวณที่มีฝนตก** ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครพนม บึงกาฬ มหาสารคาม มุกดาหาร ร้อยเอ็ด เลย สกลนคร หนองคาย หนองบัวลำภู อุดรธานี ยโสธร **(รวม 14 จังหวัด)**	
- ขอนแก่น (เปิดหน่วยฯ 13 เม.ย. - 30 มิ.ย. 59 เป็นต้นไป)	61	59	173	276:00	172.5	**บริเวณที่มีฝนตก** ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ มหาสารคาม มุกดาหาร ร้อยเอ็ด เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี **(รวม 11 จังหวัด)**	
-อุบลราชธานี (เปิดหน่วยฯ 1 มิ.ย. 59 เป็นต้นไป)	29	28	49	67:15	72.0	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** มุกดาหาร ยโสธร ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ สุรินทร์ อำนาจเจริญ อุบลราชธานี กาฬสินธุ์ มหาสารคาม **(รวม 9 จังหวัด)**	
ตะวันออก	**88**	**86**	**556**	**703:15**	**391.60**	**8 จังหวัด**	**13.914**
- จันทบุรี (เปิดหน่วยฯ 1 มี.ค. - 15 มิ.ย. 59)	72	69	470	599:05	330.6	**บริเวณที่มีฝนตก** ได้แก่ จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตราด นครนายก ปราจีนบุรี ระยอง สระแก้ว **(รวม 8 จังหวัด)**	คลองสียัด 7.57 หนองปลาไหล 0.46 ประแสร์ 2.06 พระปรง 0.01 ดอกกราย 0.312 คลองพระพุทธ 3.502
- สระแก้ว (เปิดหน่วยฯ 16 มิ.ย. – 15 ก.ค. 59)	16	16	86	104:10	61.0	**บริเวณที่มีฝนตก** ได้แก่ จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ปราจีนบุรี ระยอง สระแก้ว **(รวม 6 จังหวัด)**	
ใต้	**117**	**112**	**596**	**744:25**	**606.45**	**17 จังหวัด**	**49.520**
- หัวหิน (เปิดหน่วยฯ 1 มี.ค. 59 - 31 พ.ค. 59 และเปิดหน่วยฯ 1 ก.ค. 59 เป็นต้นไป)	75	72	388	480:20	277.3	**บริเวณที่มีฝนตก** ได้แก่ ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ราชบุรี สมุทรสงคราม **(รวม 4 จังหวัด)**	แก่งกระจาน 35.35 ปราณบุรี 6.05 รัชชประภา 0.64 บางลาง 7.48
- สุราษฎร์ธานี (เปิดหน่วยฯ 15 มี.ค. 59 – 15 ก.ค. 59)	54	46	84	103:50	166.95	**บริเวณที่มีฝนตก** ได้แก่ กระบี่ ชุมพร ตรัง นครศรีธรรมราช พังงา ระนอง สงขลา สุราษฎร์ธานี **(รวม 8 จังหวัด)**	
- สงขลา (เปิดหน่วยฯ 20 เม.ย. 59 – 15 มิ.ย. 59 และ เปิดหน่วยฯ 16 ก.ค. เป็นต้นไป)	44	44	58	80:15	116.00	**บริเวณที่มีฝนตก** ได้แก่ ตรัง นราธิวาส ปัตตานี พัทลุง ยะลา สงขลา สตูล **(รวม 7 จังหวัด)**	
-ชุมพร (เปิดหน่วยฯ 1 มิ.ย. – 30 มิ.ย. 59)	18	16	66	80:00	46.20	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** ชุมพร ประจวบคีรีขันธ์ **(รวม 2 จังหวัด)**	
	160	**154**	**3287**	**4521:15**	**3076.25**		